

**STUDI KEANEKARAGAMAN FLORA DAN FAUNA DI GUA
KANGKUNG DESA PUCUNG KECAMATAN EROMOKO
KABUPATEN WONOGIRI JAWA TENGAH**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi**



Oleh :

JAJANG NUR ROFIK
A420110007

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

PERSETUJUAN
STUDI KEANEKARAGAMAN FLORA DAN FAUNA DI GUA
KANGKUNG DESA PUCUNG KECAMATAN EROMOKO
KABUPATEN WONOGIRI JAWA TENGAH

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

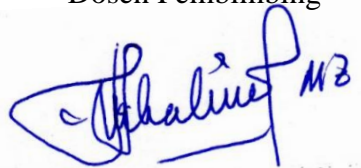
JAJANG NUR ROFIK

A420110007

Telah disetujui dan disahkan untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Menyetujui

Dosen Pembimbing



Dra. Siti Chalimah M.Pd

NIDN. 0716125901

Tanggal: 18 Agustus 2015

PENGESAHAN

STUDI KEANEKARAGAMAN FLORA DAN FAUNA DI GUA KANGKUNG DESA PUCUNG KECAMATAN EROMOKO KABUPATEN WONOGIRI JAWATENGGAH




Dipersiapkan dan disusun oleh :

JAJANG NUR ROFIK
A420110 007

Telah dipertahankan di Depan Penguji

Pada tanggal 29 September 2015 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dr. Siti Chalimah, M.Pd ()
2. Dra. Suparti M.Si ()
3. Triastuti Rahayu S.Si, M.Si ()

Surakarta, 03 Oktober 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno. M.Hum

SNIP. 19650428 199303 001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Jajang Nur Rofik

NIM : A 420110007

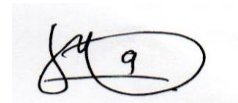
Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi :STUDI KEANEKARAGAMAN FLORA DAN FAUNA DI
GUA KANGKUNG DESA PUCUNG KECAMATAN
EROMOKO KABUPATEN WONOGIRI JAWATENGGAH

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah dan disebut pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 18 Agustus 2015

Yang membuat pernyataan,



Jajang Nur Rofik

A420110007

MOTTO

Cukuplah Alloh Bagiku, tidak ada Tuhan selain dia. Hanya kepadanya aku bertawakal dan dia adalah Tuhan yang memiliki *Arsy* yang Agung.

(At Taubah: 129)

Adapun amal salih adalah sifat yang umum pada setiap perbuatan yang dapat memberikan faidah kepada sesama hamba dan negara, dan memberikan memanfaatkan kepada masyarakat baik individu, sekarang dan masa datang

(KH Hasyim Asyari)

Setiap perjuangan pasti ada tantangan, jika tidak berani menghadapi tantangan jangalah berjuang. Tapi hidup sendiri pun adalah perjuangan

(KH. Abdul Rahman Navis, Lc. MHI)

Berani (*Tatag*), Teguh dalam pendirian (*Teteg*), Tepat pada tujuan (*Titis*), dan Cepat dalam tindakan (*Trengginas*)

(Pendiri MPA SANGGURU)

Pengorbanan seperti rontoknya daun yang menua, ia akan terjatuh dan menjadi sumber hara mengantarkan tumbuhnya daun baru untuk masa depan yang lebih baik

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Teriring kata yang tidak akan terwakilkan, puji syukur atas kehadiratnya ALLOH SWT. Pemilik kehidupan dan kematian. Penulis mempersembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tua, Ibu Siti Maesaroh binti Slamet dan Bapak Nuryudi bin Adang yang bagai matahari yang memberikan segalanya.
2. Adik kecil saya, ening Iis Farida Binti Nuryudi yang memberikan senyum, doa, dan dorongan semangat untuk mengarungi hidup dengan rasa syukur.

KATA PENGATAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Alloh SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“STUDI KEANEKARAGAMAN FLORA DAN FAUNA EKOSISTEM GUA KANGKUNG KECAMATAN EROMOKO WONOGIRI JAWA TENGAH.”**

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu melaksanakan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

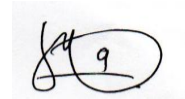
1. Ibu Dra. Siti Chalimah M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktunya dalam membimbing dan memberikan pengarahan ilmu serta nasehat, sehingga penulis mampu menyusun dan menyelesaikan penelitian ini.
2. Bu Dra. Hariyatmi, M.Si, bu Dra. Suparti, M.Si, bu Triastuti Rahayu, M.Si selaku dewan Penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini
3. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan nasehat.
4. Ayah, Ibu, kakak dan adik tercinta yang telah meberikan semangat dan doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak dan ibu dosen FKIP Pendidikan Biologi UMS yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan
6. Keluarga Besar MPA SANGGURU FKIP UMS dan Diklat IX Dudung Abdul Hakam, Rohmad Riyadi, Meylina Kustiari, Wheny Utariningsih.
7. Pengurus MPA SANGGURU periode 2015 yang menemani dan menjadi tim kerja yang solid.

8. Pak Yadi Desa Pucung yang bersedia rumahnya menjadi basecamp penelitian dan Teman-teman KMPA Giri Bahama Fakultas Geografi UMS menjadi teman sharing speleologi.
9. Teman penelitian saya Agung Nugroho, Budi Laksono, dan Agus Slamet yang menemani penelitian di Eromoko.

Disadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka kritik dan saran membangun penulis harapkan demi penyempurnaan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi sesama.

Wasalamu'alaikum Wr. wb

Surakarta, 29 September 2015



Jajang Nur Rofik

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSUTUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Keanekaragaman Makhluk Hidup.....	4
2. Ekosistem Gua.....	5
3. Biota Gua.....	9
4. Teknik Sampling	11
5. Gua Kangkung.....	11
6. Penelitian yang Relevan	12

B. Kerangka berfikir.....	14
---------------------------	----

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan.....	15
C. Pelaksanaan Penelitian.....	16
D. Populasi dan Sampel.....	17
E. Jenis Penelitian	17
F. Teknik Pengumpulan Data.....	18
G. Analisis Data.....	19

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	22
1. Komposisi Jenis.....	23
2. Kekayaan Jenis	28
a. <i>Pogonotum cirrhatum</i>	28
b. <i>Polypodium angulatum</i>	29
c. <i>Polypodium crenatum</i>	31
d. <i>Adiatum tenerum</i>	32
e. <i>Ficus septica</i>	33
f. <i>Haemadipsa</i> sp.	34
g. <i>Thiara panterina</i>	36
h. <i>Rhapidophora</i> sp.....	37
i. <i>Charon grayi</i>	38
j. <i>Bufo melanostictus</i>	41
k. <i>Fejervarya cancrivora</i>	43
l. <i>Miniopterus magneter</i>	45
m. <i>Rhinolopus affinis</i>	46
3. Keanekaragaman Jenis	48
4. Faktor Lingkungan	51
5. Sebaran Ekologis	54
B. Pembahasan	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Hasil Penghitungan pada Plot Kuadran	19
3.2 Hasil Inventarisasi Flora dan Fauna Gua Kangkung	19
3.3 Data Tata Nama Flora dan Fauna Gua Kangkung	20
3.4 Data Lingkungan.....	20
4.1 Hasil Inventarisai Flora	22
4.2 Hasil Inventarisai Fauna.....	23
4.3 Data Klasifikasi Flora dan Fauna	25
4.4 Kondisi Lingkungan di Gua Kangkung	49
4.5 Kisaran Umum Flora ditemukan.....	51
6.1 Hasil Penghitungan Flora pada Plot (kuadran)	59
6.2. Keanekaragaman jenis Flora di Gua Kangkung	59
6.3. Hasil Perhitungan Keanekaragaman Flora Indeks Shannon Weiner (H) dan Kemerataan di Gua Kangkung	60
6.4. Keanekaragaman jenis Fauna di gua Kangkung	60
6.5. Hasil Keanekaragaman Fauna Indeks Shannon Weiner (H) dan Kemerataan di gua Kangkung	60
6.6. Hasil Keanekaragaman Fauna Indeks Shannon Weiner (H) dan Kemerataan perZona di gua Kangkung	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Profil Gua Menunjukkan Pembagian Berbagai Zona	8
4.1 Histrogram Dominasi Jenis Flora di gua Kangkung desa Pucung Eromoko Wonogiri Jawa Tengah	26
4.2 Histrogram Dominasi Jenis Fauna di Zona Peralihan di gua Kangkung desa Pucung Eromoko Wonogiri Jawa Tengah	27
4.3 Histrogram Dominasi Jenis Fauna di Zona Gelap	27
4.4 Histrogram Dominasi Jenis Fauna di Zona Gelap	27
4.5 <i>Pogonatum cirrahatum</i>	28
4.6 <i>Polypodium angulatum</i>	29
4.7 <i>Polypodium crenatum</i>	31
4.8 <i>Adiantum tenerum</i>	32
4.9 <i>Ficus septica</i>	33
4.10 <i>Haemadipsa</i> sp.	34
4.11 <i>Thiara pantherina</i>	36
4.12 <i>Rhapidophora</i> sp.	37
4.13 <i>Charongrayi</i>	38
4.14 <i>Bufo melanostictus</i>	41
4.15 <i>Fejervarya cancrivora</i>	43
4.16 <i>Miniopterus magnater</i>	45
4.17 <i>Rhinolophus affinis</i>	46
4.18 Keadaan Mulut Gua Kangkung.....	49
4.19 Zona Peralihan Gua Kangkung	50
4.20 Zona Gelap Gua Kangkung.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Keanekaragaman flora fauna di gua Kangkung	59
2. Peta Gua Kangkung.....	62
3. Dokumentasi Penelitian	65
4. Dokumentasi Awetan Kering dan Awetan Basah.....	67
5. Surat Riset	75
6. Jadwal Bimbingan Mahasiswa.....	76
7. Berita Acara Bimbingan Skripsi	77
8. Pengesahan Revisi Skripsi	78
9. Berita Acara Ujian Skripsi	79

**STUDI KEANEKARAGAMAN FLORA DAN FAUNA DI GUA
KANGKUNG DESA PUCUNG KECAMATAN EROMOKO
KABUPATEN WONOGIRI JAWATENGAH**

Jajang Nur Rofik, A420110007, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program
Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Tahun 2015, 79 halaman

ABSTRAK

Gua Kangkung merupakan salah satu gua yang terletak di desa Pucung, Kecamatan Eromoko, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. Ekosistem gua merupakan ekosistem yang rentan terhadap kerusakan. Meningkatnya eksploitasi gua baik sebagai daerah tambang maupun ekowisata akan berdampak meningkatnya resiko kerusakan gua. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui indeks keanekaragaman (H') dan indeks kemerataan (E) flora dan fauna yang berada di gua Kangkung. Penelitian ini menggunakan metode kuadran dan eksplorasi. Hasil penelitian menunjukkan ditemukan 5 spesies flora dan 8 spesies fauna tersebar dari zona terang, zona peralihan, zona gelap, dan zona gelap total. Indeks keanekaragaman flora 0,65 atau keanekaragaman rendah dan indeks keanekaragaman fauna 0,775 atau keanekaragaman rendah. Indeks kemerataan flora 0,401 atau kemerataan sedang dan indeks kemerataan fauna 0,373 atau kemerataannya rendah.

Kata Kunci: indeks keanekaragaman, indeks kemerataan flora dan fauna, Gua

**DIVERSITY STUDY OF FLORA AND FAUNA IN THE KANGKUNG
CAVE PUCUNG VILLAGE EROMOKO SUBDISTRICT
WONOGIRI REGENCY CENTRAL JAVA**

*Jajang Nur Rofik¹⁾, A420110007 Biology Education Program Faculty of Teacher Training
and Education, University of Muhammadiyah Surakarta,
2015, 79 Page*

ABSTRACT

Kangkung cave is one of the caves that located in the Pucung village, Eromoko subdistrict, Wonogiri Regency, Central Java. Ecosystem cave is ecosystems that are vulnerable to damage. Increase of the exploitation of the cave well as mining and ecotourism area will be impact the increased of the risk of damage to the cave. The purpose of this study is to determine the types of flora and fauna Kangkung cave dwellers, diversity index (H'), and evenness index (E) of flora and fauna in the Kangkung Cave. This research are uses kuadan method and exploration. The results of research shows that are discovered five species of flora and fauna species scattered 8 light zone, transition zone, the dark zone, and the zone of total darkness. Flora diversity index of 0.65 or lower diversity and fauna diversity index an 0.775 or lower. Evenness index of 0.401 or evenness medium flora and fauna evenness index of 0.373 or lower Evenness.

Keyword: *plant and animals diversity index, and evenness index, Cave*